



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。 —— 中国科学院办院方针



搜索

胰岛素毒液帮芋螺捕食

文章来源: 中国科学报 冯丽妃 发布时间: 2015-01-22 【字号: 小 中 大】

我要分享



地纹芋螺 图片来源: FRANCO BANFI

地球上毒性最强的动物不是蛇、蜘蛛或蝎子; 而是一种螺, 确切地说是芋螺。芋螺属包括大量拥有各种不同毒液的海螺。在1月20日在线发表于美国《国家科学院学报》的文章中, 研究人员报告了这种动物“武器装备”的一种特别有趣的补充: 胰岛素。

根据这篇文章, 这是首次发现胰岛素被用作毒液的一个组成部分。并非所有芋螺的胰岛素都包含在它们的“毒液鸡尾酒”中——它被绝妙地称为“涅槃阴谋”。这种荷尔蒙仅发现于部分用布网策略捕食的动物中, 这种策略依赖的是将鱼类诱感至这些动物巨大的、张开的口中。和一些芋螺使用的敏捷的毒液“鱼叉”狩猎捕食策略不同, 用口器布网的捕食策略是一个相当慢的过程。为了让其发挥作用, 需要让鱼类没有意识到周围环境的变化, 或是需要用化学成分使它们镇静。

科学家推测, 胰岛素起到了镇静剂的作用。诸如地纹芋螺等螺类实际上会产生多种荷尔蒙, 其中一些如Con-Ins G1更像鱼胰岛素, 而非螺的胰岛素。尽管Con-Ins G1并非完全等同于鱼胰岛素; 研究团队推测这是一种精简版, 它可能缺失能让鱼类察觉到含量过多并作出回应的成分。如果他们是正确的, 这种螺的毒液可能就解释胰岛素如何被调节的细微差别提供见解, 而且这些知识也可以被延伸至人类。

(责任编辑: 侯茜)



热点新闻

我国探月工程嫦娥四号探测器成...

- 中科院党组学习贯彻《中国共产党纪律处...
中科院与北京市推进怀柔综合性国家科学...
发展中国家科学院第28届院士大会开幕
14位大陆学者当选2019年发展中国家科学...
青藏高原发现人类适应高海拔极端环境最...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【北京卫视】北京市与中科院领导检查怀柔科学城建设进展 巩固院市战略合作机制 建设世界级原始创新承载区

专题推荐

